

# ION-M Master Unit

ION-M – das optische Verteilsystem punktet durch Flexibilität, Stabilität und Qualität.

Eine Plattform für viele Lösungen.



CommScope's ION-M optisches Verteilsystem ist die optimierte Lösung für Funkversorgung im Innen- wie im Außenbereich. Dieses Multi-Band-/ Multi-Betreiber-System kann einfach an jedes Frequenzband, HF-Leistungsklasse und Netzwerktopologie angepasst werden. Als integrierte aber hoch flexible Plattform steuert die Master Unit das gesamte System und liefert die Schnittstellen zwischen der BTS, den Remote Units und dem Netzwerk Management System.



Die ION™-M Master Unit ist ein modulares System, das jede Konfiguration mit bis zu 124 optischen Remote Units unterstützt. Eine einfache Änderung der HF Konfiguration macht aus einem Single-Band/Single-Betreiber ein Multi-Band-/Multi-Betreiber System. Die unterschiedlichen 19" Subrack Konzepte optimieren die optimale Nutzung des vorhandenen Platzes, bieten exzellente Unterstützung der unterschiedlichen Netzwerktopologien (Punkt-zu-Punkt, Stern-Konfiguration, Sektorisierung, Netzwerk Redundanz, ...) und BTS-Konfigurationen (Single-Band; Multi-Band, Multi-Betreiber, ...) und minimieren die Investitionskosten.

Zuverlässigkeit und ein hoher GOS (Grade of Service) wird mit einem Redundanzkonzept für die Stromversorgung und einem gut durchdachten Steuerungs-, Überwachungs- und Alarmierungssystem erreicht. Installation und Inbetriebnahme werden durch automatische Konfigurationen und integrierte Messinstrumentarien erleichtert. Abhängig vom Aufbau kann ein einzelnes 19"/3HU Subrack bis zu 4 bzw. 8 optische Schnittstellen, BTS-Anbindungen und Stromversorgungen aufnehmen. Als Option stehen Alarmrelais Steckkarten mit Ein-/Ausgängen zur Verfügung, die andere externe Geräte überwachen oder einfache Alarmierung an die BTS weiterleiten können.

Für Einstellung und Überwachung hat das ION-M System eine graphische Bedienoberfläche. Die automatische Pegelung gleicht Änderungen der optischen Dämpfung aus und erleichtert dadurch die Installation erheblich. Das gesamte System kann mit der CommScope AIMOS fernüberwacht werden. Unsere AIMOS benützt das SNMP-Protokoll V3 und ist konform zum X.733-Standard.

- Verfügbar für annähernd alle Mobilfunkstandards (z.B. TETRA, TETRAPOL, LTE, (E)GSM900, UMTS, ...)
- Bis zu 124 ION™-M Remote Units werden von einem einzelnen Standort aus kontrolliert
- Modular erweiterbar
- Lokalzugriff- oder Fernüberwachung über LAN oder Funkmodem

# ION-M Master Unit – Produktspezifikation

## Elektrische Daten

Frequenzbereich, MHz	..... 67 bis 960
Nominale Verstärkung, dB	..... Details in den entsprechenden Datenblättern der ION-M Remote Units
HF Eingangsleistung, Bereich, dBm	..... +33 bis +46 pro Träger (inklusive Combining Unit)
HF Ausgangsleistung, dBm.	..... Details in den entsprechenden Datenblättern der ION-M Remote Units
Stromversorgung	
Versorgungsspannung, Vac. ....	100 bis 240
Versorgungsspannung, Vdc. ....	48
Stromverbrauch pro OTRx, Watt	
OTRx1/4/9	..... 13 W typ., 20 W max.
OTRx smart 1 Band an	..... 5.4 W typ., 7.5 W max.
OTRx smart 2 Bänder an	..... 8.1 W typ., 12.5 W max.
Stromverbrauch pro Steuereinheit RMC1900, Watt	
RMC1900	..... 30
RMC1900 mit BBU	..... 45
RMC1900 mit BBU und Modem	..... 65
Stromverbrauch pro Lüfter-Einschub, Watt	..... 10 typ., 20 max
Stromverbrauch pro ...	
Alarminschiebung SAB, Watt	..... 4 typ., 5 max.
Adresskarte SAC, Watt	..... 2
Stromverbrauch PSDU, Watt	..... 15
Stromverbrauch Display mit Tastatur, Watt	..... 13 typ., 30 max.,
	..... 1 im Standby
Stromverbrauch UL-Muting, Watt	
Chassis	..... 120W
HF-Karte	..... 145W
Netzteilereffizienz	... >80%

HF Anschlüsse	..... SMA
Rückflussdämpfung, dB	..... 15 typisch 12 minimum

## Schnittstellen

### BTS-SCHNITTSTELLE

Anschlüsse pro Link	..... 1 geduplexed 2 nicht geduplexed
Anschluss	..... SMA-Buchse unterschiedliche Steckkarten für die Signalverteilung verfügbar

### OPTISCHER LINK

Anzahl der optischen Links	..... 124
Optische Wellenlänge (WDM Uplink/Downlink), nm	..... 1310 (DL) ..... 1550 (UL)
Anschlüsse	..... E2000/APC8°
Optische Reflexionsdämpfung, dB	..... <40 min.
OTRx Ausgangsleistung (optisch), dBm	..... +7.5 max.
Optisches Linkbudget, dBo	..... 0 bis 12 dBo

### BETRIEB & ÜBERWACHUNG

Lokaler Anschluss	10/100 Fast Ethernet LAN auf der Rückseite von RMC1900: 2 x USB 2.0 auf der Rückseite von RMC1900: 2 x USB 2.0 & 2 x USB 3.0
OMC-Verbindung	GbE LAN Modem (kabelgebunden oder kabellos)
Alarmkontakte	Weidmüller 16 pin (ALARM IN) Weidmüller 24 pin (ALARM OUT)
Summenalarm	Phoenix 3 pin 3.81 mm

## Systemüberwachung und -steuerung

Integriertes Testsystem	.... Überwachung aller angeschlossenen Remote Units, Auto-Leveling
Alarmweiterleitung	.... Externe Alarmer können an die BTS weitergeleitet werden Lokaler LAN-Port 8 Eingänge zur Überwachung externer Geräte 8 Ausgänge zur Alarmweiterleitung, Steuerung
Fernüberwachung	.... In-band Signalisierung und Überwachung von der Master zur Remote
Lokales Bedienungsterminal	.... Graphisches User Interface (Webpage browsing)
Zugangsbeschränkung	.... Passwortschutz für lokales Interface
OMC Verbindung	.... Via GSM Modem, LAN Verbindung, SNMP Interface Web-basierter Zugang unterstützt (lokal oder remote)

## Mechanische Daten (Subrack)

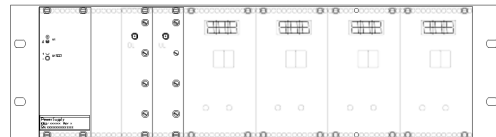
Höhe, Breite, Tiefe, mm	.... 130 x 350 x 483
Gewicht, kg (ohne Stecker und Verkabelung)	.... 11

## Umweltbedingungen

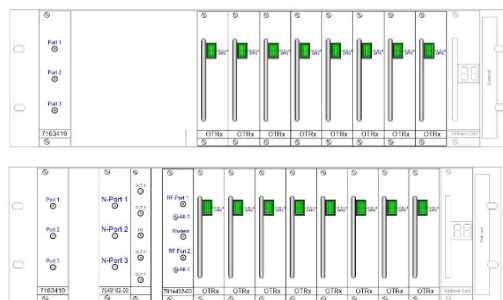
Temperaturbereich	.... +5° C bis +40° C
-------------------	-----------------------

## Subrack Examples

Standalone 4 OTRx Subrack (conventional OTRx):



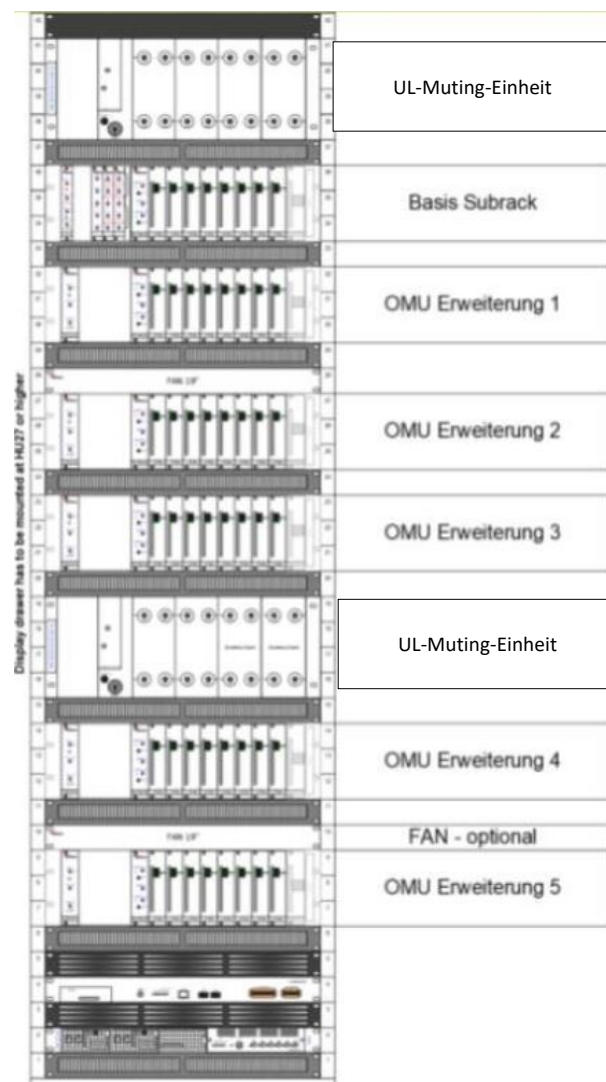
Standalone 8 OTRx Subracks (OTRx MU SMART):



## Features

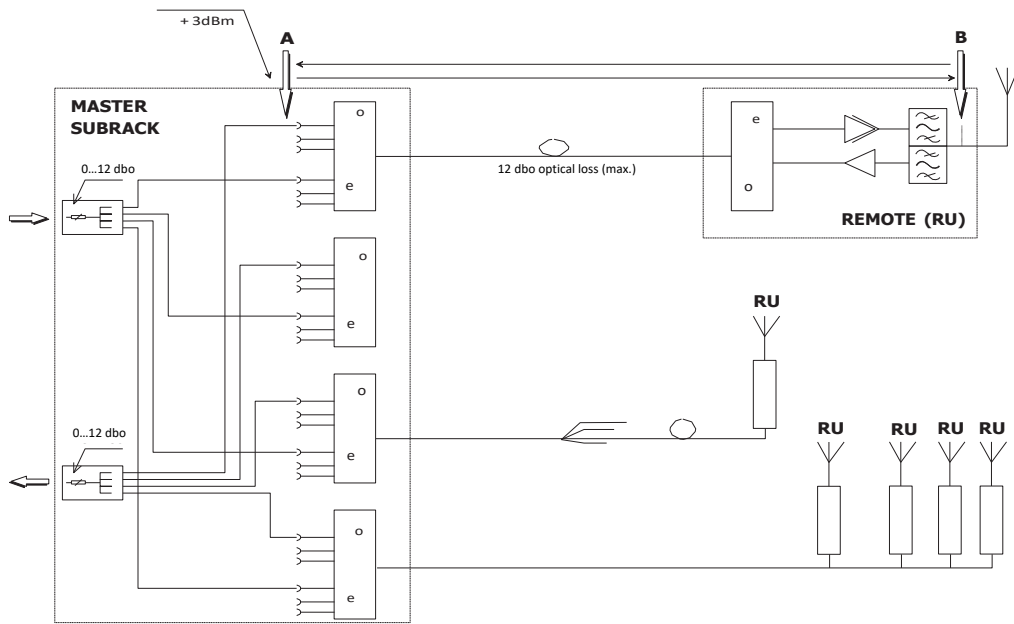
Unterstützte Remote Units	.... alle MMRs und IONs
Software	.... Linux- oder Windows®-basierte Software für die lokale Schnittstelle .... Firefox Browser bevorzugt
Zugriffsschutz	.... Passwortschutz für die lokale Schnittstelle
Alarm Anschlüsse	.... 8 Alarm Ausgänge - 8 Alarm Eingänge pro System Alarm Board (SAB)

# ION-M Master Unit – Produktspezifikation

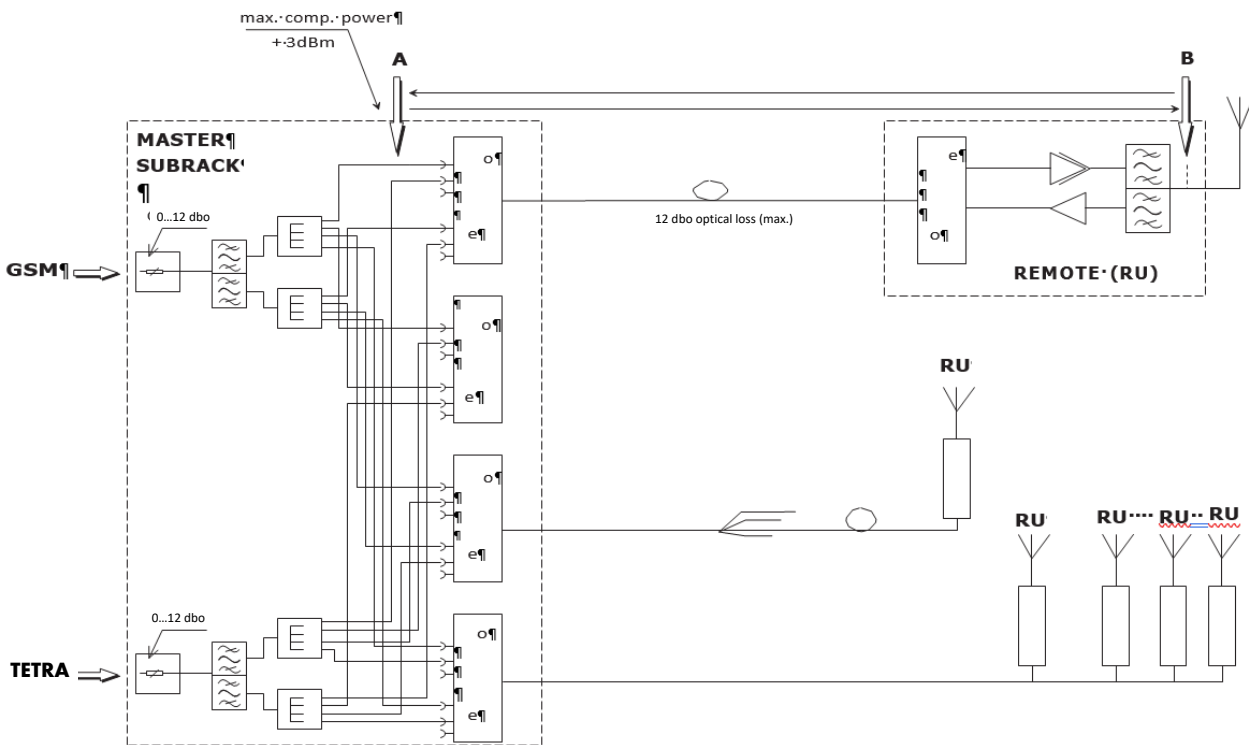


Beispiel-Konfiguration einer ION-M Master Unit

# ION-M Master Unit – Produktspezifikation



Konfiguration für GSM: Ein Subrack pro Sektor - Separate BTS-Anschlüsse für UL und DL



Konfiguration für GSM und TETRA: 4 OTRx pro Sektor / DPX, Combining, Splitting integriert)

COMMSCOPE®

commscope.com

Für weitere Informationen besuchen Sie uns im Internet oder kontaktieren Sie einen Mitarbeiter von CommScope.

© 2021 CommScope, Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Alle Warenzeichen mit der Kennzeichnung ® oder ™ sind eingetragene bzw. nur Warenzeichen von CommScope.

Dieses Dokument dient nur zur Planung und ist nicht geeignet Spezifikationen oder Gewährleistungen für CommScope Produkte oder Dienstleistungen zu verändern oder zu ergänzen. CommScope behält sich das Recht vor Hardware und Software Merkmale ohne Mitteilung zu ändern.

CommScope ist den höchsten Standards in Bezug auf Geschäftintegrität und Umweltverträglichkeit verpflichtet und verfügt über eine Reihe von CommScope-Einrichtungen weltweit, die nach internationalen Standards wie ISO 9001, TL 9000 und ISO 14001 zertifiziert sind.

Weitere Informationen zum Engagement von CommScope finden Sie unter [www.commscope.com/About-Us/Corporate-Responsibility-and-Sustainability](http://www.commscope.com/About-Us/Corporate-Responsibility-and-Sustainability).